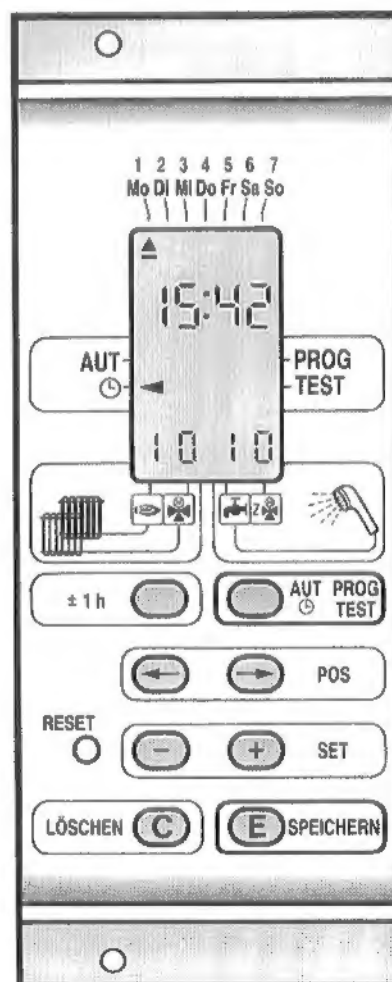


# Instruction de service

Horloge à microprocesseur et à quatre canaux M 171



## Table des matières

	page
1. Généralités . . . . .	2
2. Plaque frontale, Résumé du mode d'emploi . . . . .	3
3. Mise en service . . . . .	4
3.1 Horaires d'été/d'hiver . . . . .	4
4. Programme standard . . . . .	4
5. Affichage-test des points de programmation. . . . .	5
6. Effacement des points programmés . . . . .	5
7. Programmation. . . . .	6 – 8
7.1 Définition des points à programmer . . . . .	6
7.2 Entrée des points programmés. . . . .	7
7.3 Tableau vierge pour programme personnalisé . . . . .	8
8. Commutation du canal de commande . . . . .	9
9. Mise à l'heure . . . . .	9

## 1. Généralités

L'horloge à microprocesseur possède quatre canaux de commande:

Canal 1  = circuit chaudière (HK I)

Canal 2  = circuit mélangeur 1 (HK II)

Canal 3  = réchauffage ECS

Canal 4  = circulation ECS  
et circuit mélangeur 2 (HK III)

Un programme standard préréglé d'usine ainsi que l'heure exacte, en liaison avec la réserve de marche, vous garantissent une efficacité des points de commutation du programme standard dès la mise en service de l'installation.

Tous les points de commutation d'une même journée, de 0.00 heures jusqu'à l'heure de mise en service ont également été pris en considération.

Il vous suffit simplement de vérifier l'heure, par ex. pour les horaires d'été et d'hiver (en présence de la commande à distance BFF, le changement ou la correction de l'heure est automatique).

Le programme standard préréglé d'usine peut être entièrement ou en partie effacé.

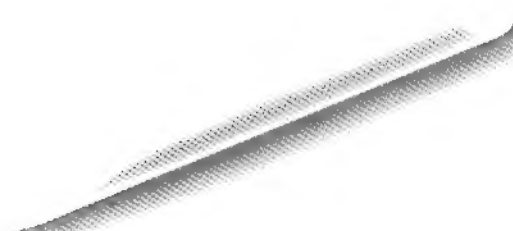
84 points de commutation sont à votre disposition pour l'établissement de votre programme individualisé.

En cas de panne de courant, l'horloge continue à fonctionner sans affichage et toutes les données mémorisées restent en mémoire.

En appuyant sur n'importe quelle touche, le display s'éclaire pendant 1-2 minutes.

D'éventuels dérangements, représentés par exemple par des affichages incomplets, peuvent être éliminés en appuyant la touche RESET. L'horloge doit alors être remise à l'heure et un nouvel horaire programmé.

En présence d'une commande à distance BFF, la touche (E) doit être enfoncée – la mise à l'heure est automatique.



## 2. Plaque frontale, mode d'emploi résumé

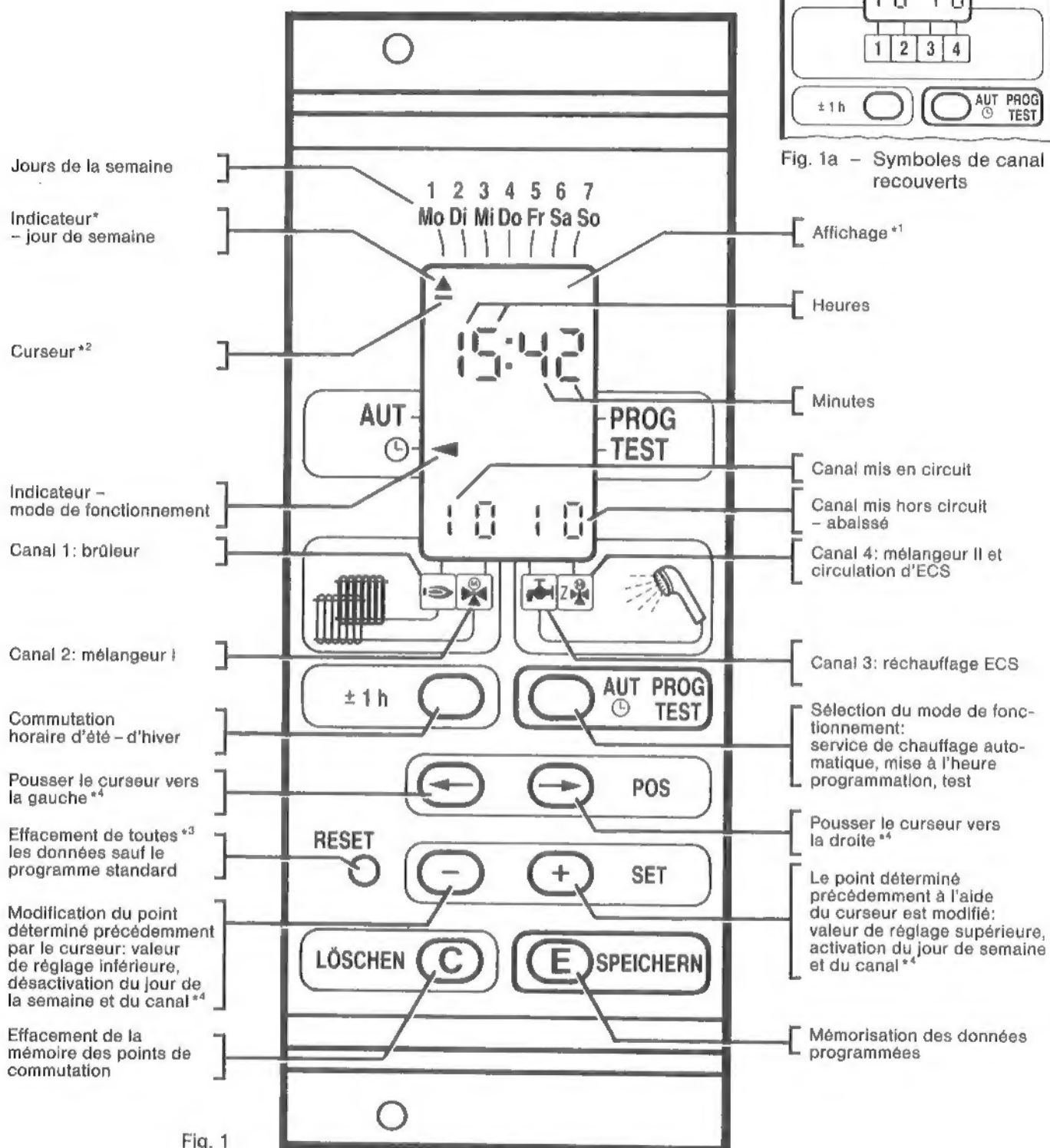


Fig. 1

### Explications:

\* = La flèche ne définit qu'un seul jour à la fois.

Un ou plusieurs jours peuvent être programmés à l'aide de la touche "programmation".  
Mo = lundi, Do = jeudi, Fr = vendredi, Sa = samedi, So = dimanche

<sup>1</sup> Affichage = champ d'affichage optique.

<sup>2</sup> Curseur = marque horizontale de positionnement, indiquant le point à programmer.

<sup>3</sup> RESET = Cette touche peut être enfoncée à l'aide par ex., d'un stylo à bille.  
Toutes les données entrées sont effacées; après mise à l'heure, le programme standard est de nouveau opérationnel.

<sup>4</sup> Les touches POS (←) (→) et SET (–) (+) peuvent être actionnées individuellement ou en contact permanent.

### L'affichage indique:

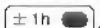
1. Le jour de la semaine
2. L'heure exacte
3. Le mode de fonctionnement actif des 4 canaux de commutation:

☒ = en marche

☐ = arrêté ou abaissé pour le service de chauffage

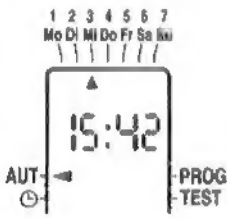

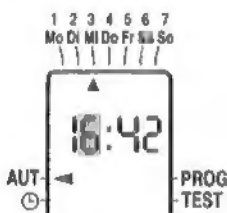
### 3. Mise en service

Dès la mise en service de l'installation de chauffage, l'horloge à microprocesseur intégrée est également opérationnelle, c'est à dire que, grâce à la réserve de marche, la mise à l'heure préréglée d'usine reste valable. Le programme standard se déclenche automatiquement.

Selon la saison de mise en service, il convient de corriger l'horaire **d'été/hiver** par la touche .

En présence de la commande à distance BFF, la correction est automatique.

#### 3.1 Horaires d'été/hiver

Numéro de séquence Touche	Affichage	Explication
		Horaire d'été
1 		Horaire d'hiver

En réappuyant sur la touche , on retarde l'horloge d'une heure.

### 4. Programme standard







Le programme standard préréglé d'usine se déclenche automatiquement dès la mise en service de l'installation ou la mise à l'heure. Le tableau indique les différents points de commutation du programme standard.

Comme l'horloge de programmation à microprocesseur regroupe les différents points de commutation selon

a) l'heure

b) l'affichage du canal et/ou du jour, vous trouverez dans le tableau d'affichage-test du paragr. 5, un résumé des points de commutation.

Pour effacer ou modifier les points de commutation (programmation), se reporter aux paragr. 6 et 7.

Points de commutation du programme standard			
Canal de commande	Jour de semaine	Horaire	
		Service normal 	Service abaissé 
	Lun-Jeu Ven Sa-Di	5:30 5:30 7:30	22:00 23:00 23:00
	Lun-Jeu Ven Sa-Di	5:30 5:30 7:30	22:00 23:00 23:00
	Lun-Ven Sa-Di	5:00 7:00	20:00 20:00
	Lun-Ven Sa-Di	5:30 7:30	20:00 20:00

## 5. Test des points de commutation

Numéro de séquence Touche	Affichage	Explication
1 		Appuyer sur la touche jusqu'à ce que l'indicateur soit positionné sur TEST Le premier point de commutation s'affiche
2 		Le second point de commutation s'affiche, etc.

Affichage test: Point de commutation du programme standard					
Jours de la semaine	Heure				
Lun-Ven	5:00			I	
Lun-Ven	5:30	I	I		I
Sa-Di	7:00			I	
Sa-Di	7:30	I	I		I
Lun-Di	20:00			0	0
Lun-Jeu	22:00	0	0		
Ven, Sa, Di	23:00	0	0		


## 6. Effacement de points programmés

Numéro de séquence Touche	Affichage	Explication
1 		Appuyer sur la touche jusqu'à ce que l'indicateur soit positionné sur TEST Le premier point de commutation s'affiche
2 		Le second point de commutation s'affiche
3 		Le second point de commutation s'efface Le point de commutation suivant s'affiche

## 7. Programmation


Rappelons avant de commencer, que tous les points enregistrés peuvent être effacés à l'aide de la touche RESET, et qu'après la mise à l'heure conformément au paragr. 9, le programme standard est alors prêt à fonctionner.

Vous pouvez contrôler les points enregistrés, les effacer et en enregistrer de nouveaux selon vos besoins personnels.


En présence d'une commande à distance BFF, la touche  doit être enfoncée – la mise à l'heure est automatique.

La manière la plus simple et la plus sûre d'établir votre propre programme est d'effacer **tous** les points de commutation du programme standard avant d'en programmer de nouveaux.

Si vous intégrez le programme standard dans votre propre programmation, veillez à ce que les points de commutation **indésirables** du programme standard soient bien **effacés**.

Exemple: le programme standard indique:  
Mo-Fr  5:30 heures service normal et vous désirez:


Mo-Fr  7:00 heures service normal


le point de commutation du programme standard Mo-Fr  5:30 heures „service normal“ doit être effacé (voir paragr. 6).

Lors que les points de commutation enregistrés sont contradictoires (par ex. 5:30 heures arrêt, 5:30 heures marche), le point de commutation enregistré en dernier est pris en considération.

Sur le display, un point activé est symbolisé par **I**, un point désactivé ou abaissé est symbolisé par **O**.


Comme décrit au paragr. 4, unité d'affichage et mémoire de données sont comparées pendant la programmation de points de commutation, et ces points sont regroupés.

Lorsqu'aucune donnée n'a été entrée pendant 2 minutes env., l'horloge à microprocesseur repasse au mode de fonctionnement  = "service automatique".

En appuyant à deux reprises sur la touche , cet état est immédiatement atteint. L'affichage indique l'heure.

### 7.1 Programmation

Exemple: Canal de commutation brûleur 

Canal de commutation	Jour de semaine	Horaire	
		Service normal <b>I</b>	Service abaissé <b>O</b>
	Mo-Do **	5:45	23:00
	Fr	5:45	23:59 *
	Sa	8:00	23:59 *
	So	9:00	23:00

Affichage test					
Jour de semaine	Heure				
Mo-Fr **	5:45	<b>I</b>			
Sa	8:00	<b>I</b>			
So	9:00	<b>I</b>			
Mo-Do, So	23:00	<b>O</b>			
Fr-Sa	23:59	<b>O</b>			


\* Affichage de l'heure: 00:00 à 23:59 heures (24:00 heures correspond à 00:00 heure le lendemain)

\*\* Mo = lundi, Do = jeudi, Fr = vendredi, Sa = samedi, So = dimanche.

## 7.2 Sélection du programme

La programmation s'effectue en mode de fonctionnement **PROG**.

N° de séquence	Touche	Affichage
1		
2		
3		
4		
5-10	Les jours de semaine Mi, Do et Fr (mer, jeu, ven) sont à programmer de la même manière	
11		
12		





Pour le canal de commutation brûleur , le point de commutation Mo-Fr – 5:45 – "service normal" est pris comme exemple.

Tous les autres points ou canaux de commutation sont à programmer de la même manière.

N° de séquence	Touche	Affichage
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		

Un test des points de commutation est absolument nécessaire, car ce sont ces valeurs qui déterminent le déroulement du programme.

### 7.3 Tableau vierge pour votre programme personnalisé

Canal commande	Jour de semaine	Horaire	
		Service normal <b>I</b>	Service abaissé <b>0</b>
			
			
			
			

[illegible]

\* Mo = lundi, Di = mardi, Mi = mercredi, Do = jeudi, Fr = vendredi, Sa = samedi, So = dimanche



## 8. Commutation du canal de commande

L'état de commutation d'un canal peut être modifié manuellement.

N° de séquence Touche	Affichage	Explication
1 		Indicateur sur AUT
2 		Positionner le curseur sur canal
3 		Désactiver le canal

Cet état peut être effacé manuellement. Autrement, il reste valable jusqu'à la prochaine commutation.

## 9. Mise à l'heure

### Exemple: mercredi 15:42 heures

La mise à l'heure doit toujours être effectuée en tenant compte de l'horaire d'hiver. En été, appuyer une fois sur la touche après la mise à l'heure.

N° de séquence Touche	Affichage	Explication
1 		Indicateur sur UHR
2 		Positionner le curseur sur MI*
3 		L'indicateur saute sur MI*
4 		Positionner le curseur sur les dizaines de l'heure
5 		Mettre pour les dizaines la valeur 1
6 - 11	Pour la valeur des unités et des minutes procéder comme indiqué aux séquences 4 et 5.	
12  = enregistrer		Toutes les données entrées sont enregistrées, le programme se met automatiquement en route. Les deux points clignotent.

\* MI = mercredi

Tous droits réservés.

Toute reproduction ou traduction – même partielle –,  
de même que toute réimpression ou polycopie sous  
n'importe quelle forme, interdites sans notre autorisation.

Sous réserve de modifications!